TRAVAIL SUR LES FORMULATIONS

Des définitions

Expérimentations en 6ème

Proposition de définitions pour la médiatrice – 6ème

1. C'est une droite qui passe par le milieu du segment.
2. La médiatrice est une droite passant par une autre droite perpendiculaire et qui fais un milieu identique.
3. C'est une droite qui passe par le milieu et qui est perpendiculaire.
4. C'est une perpendiculaire passant par le milieu [AB].
5. C'est une perpendiculaire au segment.
6. La médiatrice est une droite passant perpendiculairement à un segment en formant un milieu.
7. Une droite qui passe perpendiculairement par le milieu d'un segment.
8. C'est la perpendiculaire passant par le milieu de [AB].
9. C'est une droite qui passe par un segment au milieu perpendiculairement.
10. C'est une droite qui passe perpendiculairement à une autre droite sur le milieu.
11. Médiatrice : droite passant par le milieu d'un segment et perpendiculairement.
12. Ça coupe le segment en deux parties égales.
13. Une médiatrice est une droite qui coupe le segment [AB] en deux parties égales.
14. C'est une droite qui séapre le segment en 2 parties égales c'est une perpendiculaire.
15. Une médiatrice c'est une droite perpendiculaire au segment.
16. La médiatrice est deux segments perpendiculaires.
17. C'est une droite perpendiculaire qui passe par le milieu d'un segment.
18. Droite perpendiculaire au segment passant au milieu du segment.
19. C'est une droite perpendiculaire qui passe toujours au milieu du segment.
20. Une médiatrice d'un segment est comme une perpendiculaire du segment.
21. Une médiatrice est une droite qui passe au milieu d'un segment en formant un angle droit.
22. Droite perpendiculaire en passant au milieu du segment.
23. La médiatrice est une droite qui se croise avec le segment [AB].
24. Une médiatrice coupe un segment qui sépare un segment.

Expérimentations en 5ème

Définition d'une médiatrice

- Droite qui coupe perpendiculairement un segment en son milieu
- Une médiatrice est une droite qui passe par le milieu du segment et qui est perpendiculaire au segment
- Une médiatrice est une droite qui est perpendiculaire
- La médiatrice d'un segment est le point I qui passent par le milieu du segment [AB]
- La médiatrice c'est une droite qui coupe un segment
- Une médiatrice est une droite qui passe par le milieu d'un segment
- Une médiatrice est une droite qui coupe le segment en deux parties et qui passe perpendiculairement
- La médiatrice d'un segment est une droite perpendiculaire passant par un milieu
- Une médiatrice est une droite qui passe au milieu d'une droite et du segment.
- La médiatrice d'un segment est la droite qui se coupe en un point et qui perpendiculaire au segment de se point, cela forme un angle droit
- La médiatrice est une droite qui coupe un segment en 2 parties égales

Des propriétés

Dans un triangle rectangle,

1 - il faut calculer les côtés de l'angle droit avec l'hypoténuse

2 - si on additionne l'hypoténuse au carré et du côté de l'angle au carré alors l'autre côté a la mesure

3 - si on additionne les côtés égal au côté de l'angle droit au carré, on obtient la mesure de l'hypoténuse

4 - on doit calculer les côtés de l'angle droit avec l'hypoténuse et puis on additionne tous les côtés du carré

5 - on doit calculer au carré l'égal du côté de l'angle droit

6 - on additionne au carré les côtés adjacents qui seront égaux à l'hypoténuse

7 - quand on additionne l'angle droit, c'est égal à l'hypoténuse

8 - on additionne les côtés carré de l'angle droit, on remarque qu'il est égal à l'hypoténuse

9 - si on additionne l'hypoténuse au carré, c'est égal aux côtés de l'angle droit additionnés au carré

10 - l'hypoténuse est si on additionne les côtés carré de l'angle droit alors ils sont égaux.

11 - lorsqu'on additionne les côtés de l'angle droit au carré, c'est égal à l'hypoténuse

12 - on additionne les côtés de l'angle droit qui est égal à l'hypoténuse au carré

13 - les côtés de l'angle droit sont additionné au carré et qui doit être égal à l'hypoténuse

"Evolution" d'une formulation :

- « Dans un triangle rectangle, les côtés perpendiculaires au carré sont égaux à l'hypoténuse au carré. »

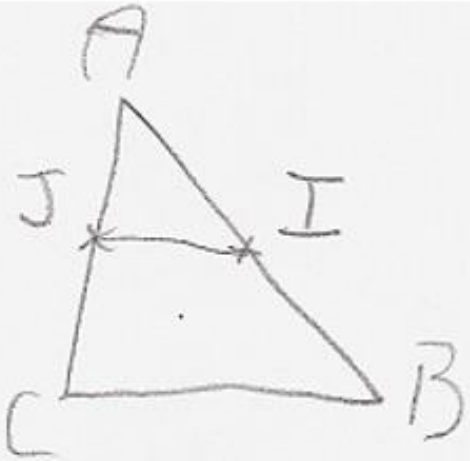
- « Dans un triangle rectangle, la somme des côtés perpendiculaires au carré est égale à l'hypoténuse au carré. »

- « Dans un triangle rectangle, la somme des côtés de l'angle droit au carré est égale à l'hypoténuse au carré. »

- « Dans un triangle rectangle, la somme des carrés des côtés de l'angle droit est égale au carré de l'hypoténuse. »

- « Dans un triangle rectangle, la somme des carrés des longueurs des côtés de l'angle droit est égale au carré de la longueur de l'hypoténuse ».

Une droite qui passe par le milieu deux de deux côtés d'un triangle est parallèle et égale à la moitié du troisième côtés



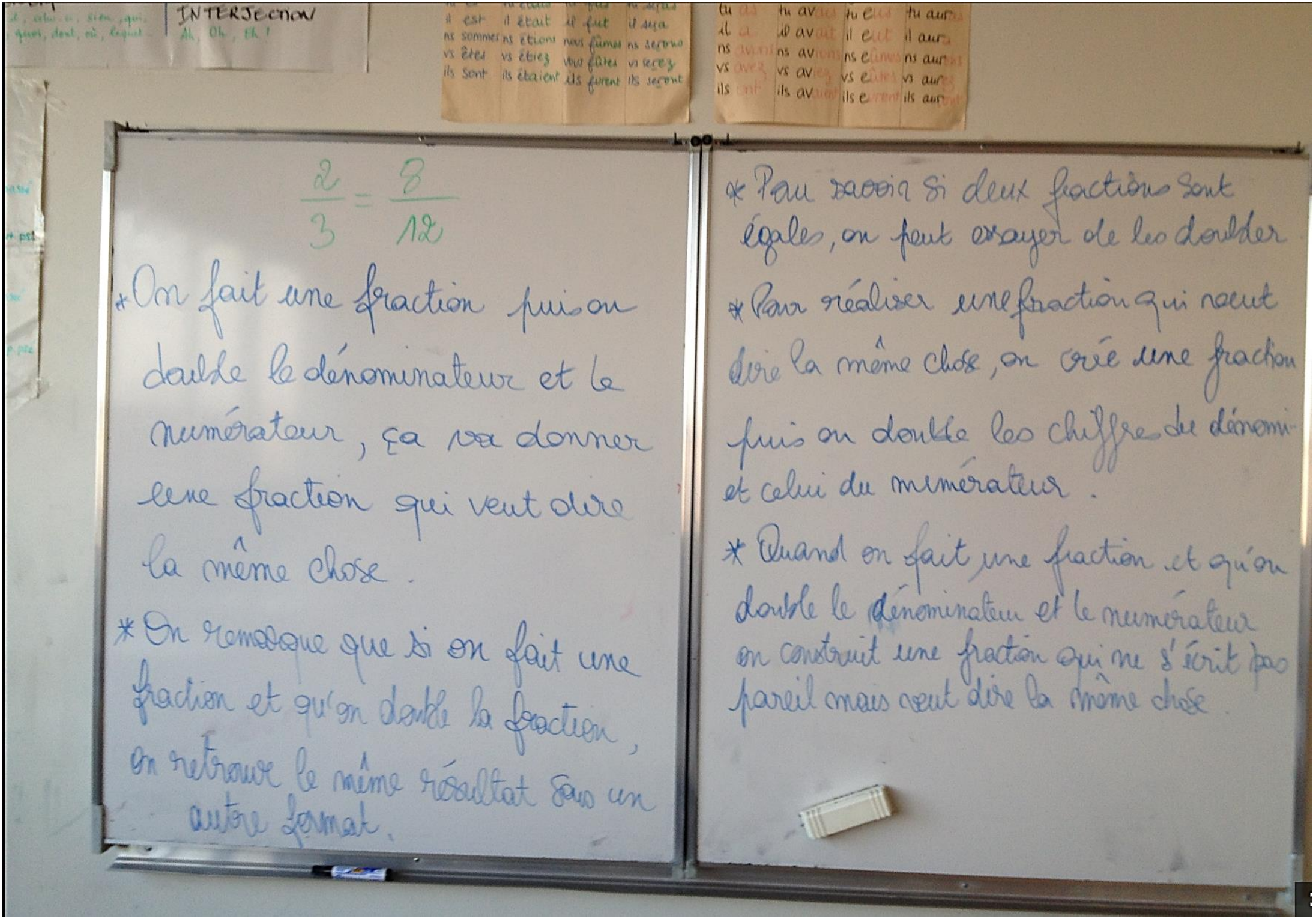
JI // CB car J est le milieu de AC et I de AB. Peu importe les longueurs de AB ou AC JI sera toujours // CB.

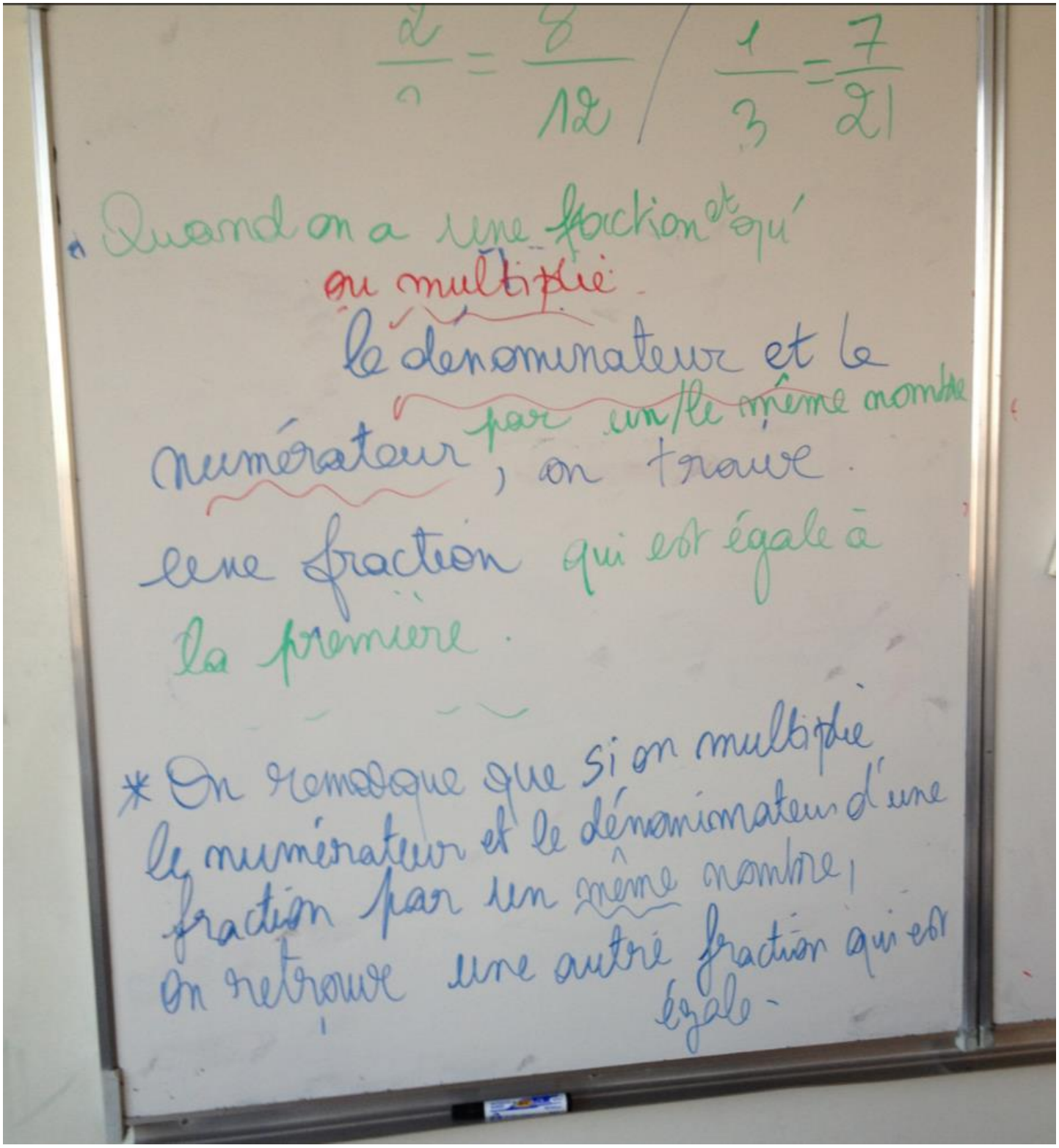
Si dans un triangle ABC, I est le milieu du segment [AB] et J est le milieu de [AC] alors $IJ // BC$ et $IJ = \frac{BC}{2}$.

ABC est un triangle

Si I est le milieu [AB] et J est le milieu [AC] et (IJ) // (BC) alors IJ est la moitié [BC].

Si un segment a pour extrémités les milieux de deux côtés d'un triangle, alors sa longueur est égale à la moitié de la longueur du troisième côté de ce triangle.


INTERJECTION
Ah, Oh, Eh !
il est il était il fut il sera
ns sommes ns étions nous fûmes ns serons
vs êtes vs étiez vous fûtes vs serez
ils sont ils étaient ils furent ils seront
$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$
* On fait une fraction puis on double le dénominateur et le numérateur, ça va donner une fraction qui veut dire la même chose.
* On remarque que si on fait une fraction et qu'on double la fraction, on retrouve le même résultat sous un autre format.
* Pour savoir si deux fractions sont égales, on peut essayer de les doubler
* Pour réaliser une fraction qui veut dire la même chose, on crée une fraction puis on double les chiffre du dénominateur et celui du numérateur.
* Quand on fait une fraction et qu'on double le dénominateur et le numérateur on construit une fraction qui ne s'écrit pas pareil mais veut dire la même chose.


2/7 = 8/12 / 1/3 = 7/21
Quand on a une fraction et qu'
on multiplie
le dénominateur et le
numérateur par un/le même nombre
, on trouve
une fraction qui est égale à
la première.
* On remarque que si on multiplie
le numérateur et le dénominateur d'une
fraction par un même nombre,
on retrouve une autre fraction qui est
égale.

- Pour trouver des fractions égales, on doit multiplier le numérateur et le dénominateur par un même nombre.

- Pour trouver des fractions égales, on doit diviser le numérateur et le dénominateur par un même nombre.

- Pour égaliser deux fractions, il faut multiplier (ou diviser) le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

- Pour trouver une fraction égale à une autre, il faut diviser (ou multiplier) le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

- Si on multiplie (ou on divise) le numérateur et le dénominateur d'une fraction par un même nombre, on obtient une nouvelle fraction qui sera égale à celle de départ.

RESULTATS DANS LE CAHIER DE COURS

Propriété 1 : On a triangle ABC.
(AB) a pour milieu I et (AC) a pour milieu J.
les droites (IJ) et (BC) sont parallèles.

Autre formulation : Dans un triangle si une droite passe par les milieux de deux côtés, alors elle est parallèle au 3ème côté de ce triangle.

ABC est un triangle, il y a deux milieux, I est le milieu de [AB] et J le milieu de [AC]. le segment (IJ) est parallèle au segment [BC].

II. Propriété

On va écrire plusieurs formulations différentes de la propriété de Thalès.

propriété :

On a : - deux demi-droites d'origine A nommée [AB) et [AC).
- un point M qui appartient à la demi droite [AB).
- un point N qui appartient à la demi-droite [AC) tel que les droites (BC) et (MN) soient parallèles.

Alors les longueurs des côtés du triangle AMN sont proportionnelles aux longueurs des côtés du triangle ABC.

Autre formulations:

On a : - un triangle ABC et un triangle AMN tels que : $M \in [AB]$ et $N \in [AC]$.

Si les droites (MN) et (BC) sont parallèles, alors le triangle AMN est une réduction ou un agrandissement du triangle ABC.

Autres formulations:

On sait que : $(BC) // (MN)$

Alors, le triangle AMN est une réduction ou un agrandissement du triangle ABC.

Interprétation :

ABC et AMN sont deux triangles formés par deux droites sécantes en A : (NC) et (MB), qui sont coupés par deux droites parallèles entre elles : (BC) et (MN).

	Longueurs des côtés portés par la droite (AB).	Longueurs des côtés portés par la droite (AC)	Longueurs des côtés parallèles
Triangle AMN	AM	AN	MN
Triangle ABC	AB	AC	BC

Le coefficient de proportionnalité est égal à $k = \frac{AN}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{MN}{BC}$.